

# НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 19, вип. 4; 2021 р.

## ЗМІСТ

Редакційні об'яви	Інформація для передплатників	IX
	Інформація для авторів	XI
	Видавнича етика	XV
	Development of Technologies for Obtaining Metal Powders (Iron) from Production Waste and Studying Their Properties <i>Khamza Mamadjanovich MAMARAKHIMOV and Khayotjon Kholmurotovich SIROJEV</i>	779
	Effect of Production Methods on the Microstructure, Phase Composition, and Properties of Hard Alloy VK8 with Submicron Grain <i>A. V. MINITSKYI, P. I. LOBODA, Ie. G. BYBA, I. Yu. TROSNIKOVA, and O. I. KHOVAVKO</i>	799
	Вплив теплового руху доменної стінки на термодинамічні властивості залізного циліндричного нанодроту <i>А. Б. ШЕВЧЕНКО, О. В. ОЛІЙНИК</i>	807
	Фоточутливі діоди Шотткі графіт/ <i>n</i> -Si, виготовлені методом електронно-променевого випаровування <i>М. М. СОЛОВАН, Г. М. ЯМРОЗИК, А. І. МОСТОВИЙ, В. В. БРУС, П. Д. МАР'ЯНЧУК</i>	823
	Low Cost and Excellent Optical Properties of PEO Doped with CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Nanoparticles for Optoelectronics Applications <i>Marwa SAJJAD and Ahmed HASHIM</i>	831
	Exploring the Optical, Electronic, and Spectroscopic Properties of Yttrium Oxide Doped PVA/PEG Blend for Low Cost and Lightweight Electronics Applications <i>Hind AHMED and Ahmed HASHIM</i>	841
	Preparation and Characterization of Zinc Oxide Nanoparticles via the Thermal Decomposition <i>Douaa ALHADDAD, Farouk KNDIL, and Ahmad FALAH</i>	855

Synthesis of PVA/PAA/SrTiO <sub>3</sub> Nanostructures for Pressure Sensors <i>Abeer Ghalib HADI, Zainab AL-RAMADHAN, and Ahmed HASHIM</i>	865
Novel Pressure Sensors Prepared from PVA–CMC–TiC Nanocomposites: Fabrication and Characterization <i>Ahmed HASHIM and Qassim HADI</i>	873
Synthesis and Characterization of Novel PVA–Starch–Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Bionanocomposites for Pressure Sensors <i>Ahmed HASHIM and Ali JASSIM</i>	883
Humidity Sensing Performance of Polymer Blend–Titanium Nitride Nanocomposites: Structural, Electrical, and Optical Properties <i>Ahmed HASHIM and Zinah Sattar HAMAD</i>	893
Structural, Swelling and Water Absorption Properties of New Polymer Blends for Modern Applications <i>Farhan Lafta RASHID and Ahmed HASHIM</i>	905
Fabrication and Characterization of Poly(2-Formylpyrrole) Nanoparticles' Thin Films by Anchoration <i>Ahmad AL-HAMDAN, Ahmad AL-FALAH, Fawaz AL-DERI, and Marwa AL-KHEDER</i>	913
The Effect of Ag Content on the Structural, Optical, and Cytotoxicity Properties of TiO <sub>2</sub> Nanopowders Grown from TiO(OH) <sub>2</sub> Precursor by the Chemical Deposition Method <i>M. ZAHORNYI, N. TYSCHENKO, O. SHYROKOV, A. RAGULYA, O. KOLOMYS, V. STRELCHUK, K. NAUMENKO, L. BILIAVSKA, S. ZAHORODNIA, M. KHARCHUK, M. SKORYK, A. KASUMOV, and A. IEVTUSHENKO</i>	923
Gas-Sensing Fluorescent Nanostructured Composites with Coumarin Dyes and CdTe Semiconductor Nanoparticles for Non-Invasive Medical Diagnostics <i>V. P. MITSAI, Ya. P. LAZORENKO, A. G. MISYURA, and S. O. MAMILOV</i>	941
Features of Mineralization of Hydroxyapatite on the Surface of Calcium-Silicophosphate Glass-Ceramic Materials <i>in vivo</i> <i>O. V. SAVVOVA, O. I. FESENKO, O. V. BABICH, O. A. NIKOLCHENKO, H. K. VORONOV, and Yu. O. SMYRNOVA</i>	953
Synthesis, Structure and Biomedical Application of Nanosize Composites Based on Oxide Semiconductor and Metal (Review) <i>M. ZAHORNYI, O. LAVRYNENKO, N. TYSCHENKO, M. SKORYK, A. KASUMOV, O. KORNIENKO, and A. IEVTUSHENKO</i>	967
Structural, Morphological, and Optical Properties of Manganese (Mn) and Gadolinium (Gd) Ions-Doped ZnO Nanoparticles and Their Antimicrobial Activity <i>Abebe BELAY GEMTA and Diriba TSEGAYE</i>	981

Науковий редактор випуску — *В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії — *В. В. Лізунов*

Редактори-коректори: *І. О. Головашич, Д. С. Леонов, Н. А. Леонова*

Технічний редактор — *Д. С. Леонов*

Оригінал-макет для прямого репродукування виготовлено комп'ютеризованою групою РВВ

Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Друкується за постановою редакційної колегії збірника англійською або українською мовами

Затверджено до друку вченою радою ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 5875 від 13.12.2017 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію ДЗМІ серії КВ № 23231-13071ПР від 22.03.2018 р.

Підп. до друку 31.12.2021 р. Формат 70×100/16. Гарн. SchoolBookC. Папір офсет. № 1. Друк різнограф.

Адреса редакції «ННН»: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України,

бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 210, 1406, 1407; 03142 Київ, Україна

Тел.: +380 44 4229551, +380 44 4249042, +380 44 4241221; факс: +380 44 4242561

Ел. пошта: [tatar@imp.kiev.ua](mailto:tatar@imp.kiev.ua), [dsleonov@gmail.com](mailto:dsleonov@gmail.com)

Надруковано в РВВ ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України.

бульв. Акад. Вернадського, 36; 03142 Київ, Україна. Тел.: +380 44 4240236

Зав. поліграфічно-розмножувальної групи — *Л. І. Малініна*